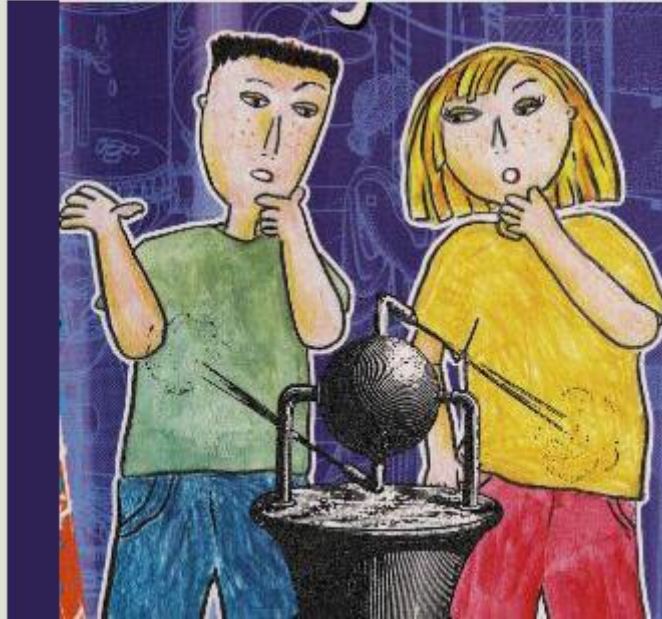


# મહાન અવિષ્કારક હીરો





## વિષય-સૂચિ

# મહાન આવિષ્કારક હીરો

મૂંઝવનારા સ્ટિકર!  
હીરો ના હોટ આઈડિયા  
આગ, વજન, પાણી અને વરાળ  
હીરો ના વિચારો નું શહેર  
હેડલાઈન માં હીરો  
વેબ્લિંગ-મશીન, સર્વત્ર



મુંઝવનારા સ્ટિકર!



"અરે સોફી, જરા આ તપાસી જો," લ્યુકે કહ્યું. એણે એની મિત્ર સોફી ને એક પેન ના આકાર નું નાનું સાધન બતાવ્યું. "આવિષ્કારક ના કહેવા પ્રમાણે આ નાનું સાધન પાંચ સો અલગ-અલગ કામ કરી શકે છે. એ વંદા ને મારવા થી ટીન ના ડબ્બા ને કાપી શકે છે. એનું નામ છે - અમેઝ-ઓલ! આપણે કદાચ આ જ શોધતા હતા."



સોફી એ માથું હલાવ્યું. "આપણે એ નહોતા શોધતા."

લ્યુક અને સોફી "ઉપકરણ-મેળા" માં હતા. તેઓ એમની શાળા ના સામયિક માટે એક દિલચસ્પ ખબર ની શોધ માં હતા. સોફી એ નવીનતમ આશ્ચર્યકારક ઉપકરણ વિષે લખવા નહોતી ચાહતી. એ કોઈ વિશેષ વસ્તુ વિષે લખવા ચાહતી હતી. એમણે ઘણા સ્ટોલ જોયા, પણ એમને જોઈયે તેવી માહિતી ન મળી.

નવીનતમ આશ્ચર્યકારક સાધન - અમેઝ-ઓલ લગભગ 500 અલગ-અલગ કાર્યો કરી શકે છે!



"ચાલો, હવે આપણે ઉપલા માળ ના સ્ટોલ પર જઇએ," સોફી એ કહ્યું.

"એ પહેલા મારે એક કોલ્ડ-ડ્રિન્ક પીવું છે," લ્યુકે કહ્યું. એણે હોલ ની બીજી બાજુ એક વેન્ડિંગ-મશીન જોયું.

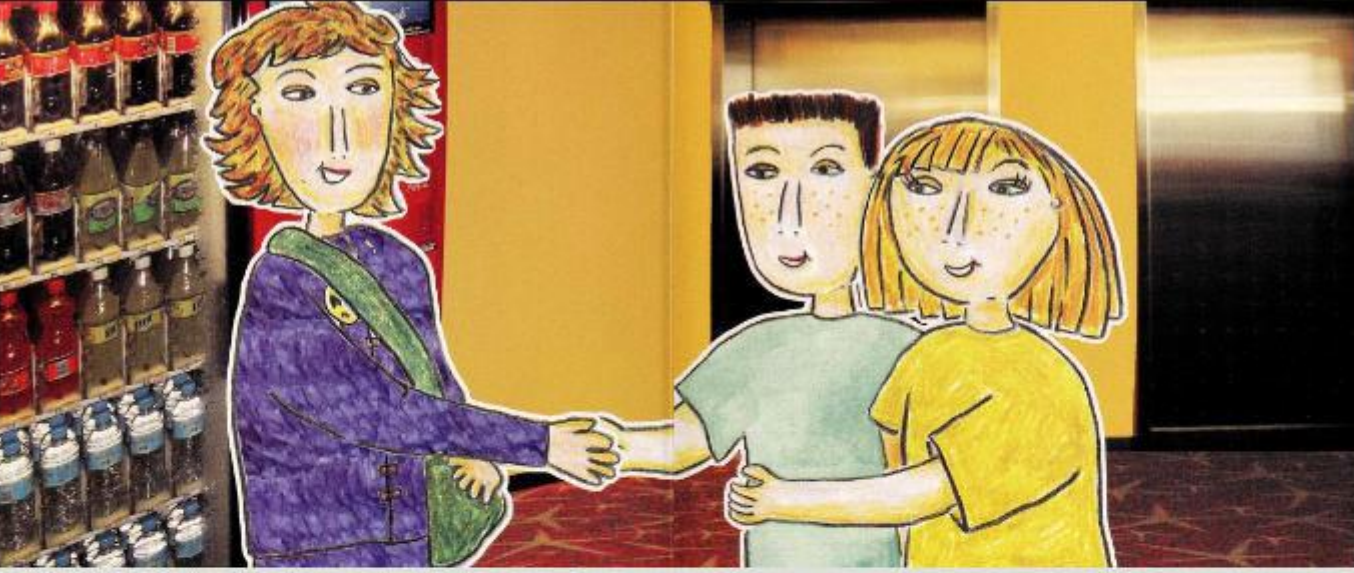
સોફી અને લ્યુકે મશીન પાસે એક મહિલા ને એના પર્સ સાથે ઉભેલી જોઈ. મહિલા એ એક સ્ટીકર કાઢ્યું અને એને વેન્ડિંગ-મશીન માં પૈસા નાંખવાના સ્લોટ પાસે ચોટાડી દીધું.

એ સ્ટીકર પર લખ્યું હતું "થેન્ક્સ, હીરો!" અર્થાત હીરો નો આભાર!

લ્યુક અને સોફી એ ઇમારત ના અન્ય ભાગ માં પણ આવા સ્ટીકર લાગેલા જોયા હતા. પ્રવેશ દ્વાર ના સ્વયંસંચાલિત દરવાજા, અને લૉબી માં રાખવામાં આવેલા એક જેટ વિમાન ના મોડેલ પર પણ આવા સ્ટીકર હતા.

તેઓ વેન્ડિંગ-મશીન પાસે ગયા. મહિલા એના ચીપકાવેલા સ્ટીકર ને જોઈ ને ખુશ હતી. સોફી જિજ્ઞાસા રોકી ન શકી અને એણે પૂછ્યું, "માફ કરજો. આ સ્ટીકર શેને માટે છે?"





સોફી ના સવાલ થી મહિલા ઘણી પ્રસન્ન થઈ. "ચાલો, એ સ્ટીકરે લોકો ને વિચારતા તો કર્યા," મહિલા એ સમજાવ્યું. "ઘણા લોકો વિચારે છે કે આપણે હાલ માં જ મશીનો નો આવિષ્કાર શરૂ કર્યો છે. પણ આપણા દ્વારા ઉપયોગ કરવામાં આવતા મશીનો 2,000 વર્ષો પૂર્વે આવિષ્કાર પામ્યા હતા. અલેક્ઝાન્ડ્રિયા ના પ્રાચીન ગ્રીક આવિષ્કારક હીરો એ એવા ગેજેટ (ઉપકરણ) બનાવ્યા હતા જેનો આપણે આજે પણ ઉપયોગ કરીએ છીએ." પછી એ મહિલા એ સ્ટીકર પાસે ગઈ.

"શું તમે એક આવિષ્કારક છો?" લ્યુકે પૂછ્યું.

"સારું કહું તો નહીં," મહિલા એ સ્મિત કર્યું. "મારુ નામ અંજેલા રિચાર્ડ્સ છે. હું હીરો પ્રશંસક સોસાયટી ની અધ્યક્ષ છું. અમે લોકો ને એ યાદ આપવા માંગીએ છીએ કે હીરો એક મહાન આવિષ્કારક હતો. આજે રોજ ઉપયોગ કરાતી ઘણી વસ્તુઓ એના વિચારો પર આધારિત છે. હીરો વાસ્તવ માં એના સમય થી ઘણો આગળ હતો." પછી એણે ભીડ ને જોઈ. "કાશ દરેક ને આ વાત ની જાણ હોત!"

ઘણા લોકો ને લાગે છે કે ગેજેટ અને મશીનો નો આવિષ્કાર હાલ માં જ શરૂ થયો છે.



લ્યુકે એનો સિક્કો વેન્ડિંગ-મશીન માં નાખ્યો અને એની કોલ ડ્રિન્ક મેળવી.

"હીરો એ પહેલો સિક્કા સંચાલિત વેન્ડિંગ-મશીન નો આવિષ્કાર કર્યો હતો," મિસ રિચાર્ડ્સે ગર્વ થી કહ્યું. એવું લાગ્યું જાણે એણે જ એવું કર્યું હોય.

"બે હજાર વર્ષ પહેલા?" લ્યુકે પૂછ્યું.

મિસ રિચાર્ડ્સે માથું હલાવ્યું. "હા, એ આજ જેવું ઇલેક્ટ્રિક વેન્ડિંગ-મશીન નહોતું, પણ મશીન નો વિચાર એજ હતો."

એણે એની વાત ને આગળ વધારી, "હીરો એ સ્વચાલિત દરવાજા, વરાળ થી ચાલતા એન્જિન, વાતો કરતી મૂર્તિઓ, યાંત્રિક પક્ષી, ચંત્રમાનવ, એક હવા થી ચાલતું વાજું, અને એવી ઘણી મહત્વશીલ વસ્તુઓ બનાવી હતી."

"વાહ!" લ્યુકે કહ્યું. પછી એણે સોફી તરફ જોયું. એ શું વિચારતી હતી?

સોફી મંદ હસી. "મને લાગે છે કે હવે આપણને આપણી વાર્તા મળી ગઈ છે. શું તમે અમને હીરો વિષે થોડું વધારે બતાવશો જે અમે અમારી સ્કૂલ ની પત્રિકા માં લખી શકીએ?"

**2,000 વર્ષ પહેલા સૌથી પહેલા સિક્કા સંચાલિત વેન્ડિંગ-મશીન નો આવિષ્કાર કરવામાં આવ્યો હતો.**



"મને હીરો વિષે જાણકારી આપવામાં બહુ મજા આવશે!" મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. "ચાલો, સૌથી પહેલા આપણે હીરો નો સૌથી પ્રસિદ્ધ આવિષ્કાર - **ઈઓલપાઈલ** જાણીએ. ઈઓલપાઈલ નો અર્થ છે '**વિન્સ-બોલ**' અર્થાત હવા થી ફરતો દડો - અને એ આધુનિક જેટ એન્જીન નો આધાર છે. એનું મોડેલ પાંચમે માળે છે."

મિસ રિચાર્ડ્સે એની બેગ માં થી "થેન્ક્સ, હીરો" ના સ્ટીકર કાઢ્યા. એમાંથી એક સોફી ને પણ આપ્યું.

"શું તું ઉપર જતી વખતે આ સ્ટીકર ને લિફ્ટ ના દરવાજા પર ચોટાડી શકીશ?" મિસ રિચાર્ડ્સે પૂછ્યું.

"મને લાગે છે કે હીરો એ બનાવેલા સ્વચાલિત દરવાજા આધુનિક દરવાજા થી ઘણા વધારે પ્રભાવશાળી હતા. જુઓ, મારે હજી થોડા વધારે સ્ટીકર ચોટાડવાના છે અને પછી મારુ કામ પૂરું થઈ જશે, આપણે જલ્દી પાછા મળશું!" એણે જતા પહેલા કહ્યું.

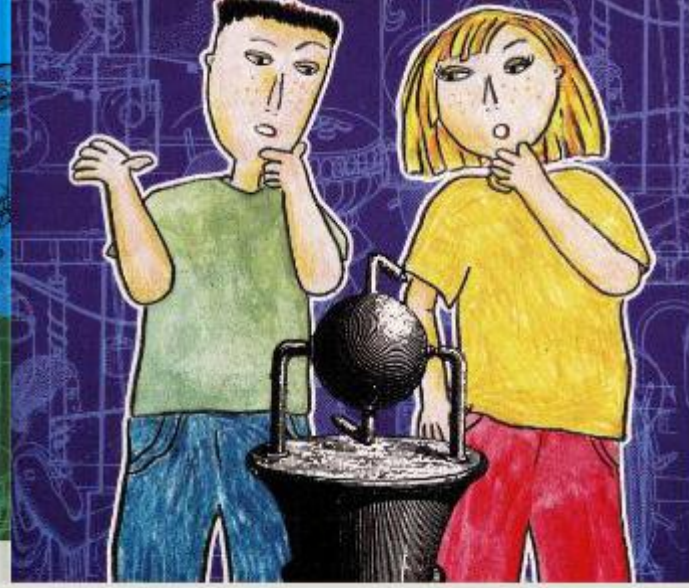
**"મને હીરો વિષે પ્રચાર કરવો પસંદ છે!"**



હીરો ના હોટ આઈડિયા



હીરો પ્રશંસક સોસાયટી ની મીટિંગ પાંચ માં માળે એક મોટા ખંડ માં હતી. એક દીવાલ ઉપર હીરો ના આવિષ્કારો ના ચિત્ર લાગેલા હતા. લ્યુક અને સોફી એટલા બધા આવિષ્કારો થી બહુ આશ્ચર્યચકિત હતા. ત્યાં રમકડાં, ફુવારા, સર્વેક્ષણ યંત્રો અને મશીનો ના ચિત્ર હતા. અને સાથે ગણિત ના સૂત્ર પણ હતા!



"પેલો હવા નો દડો હશે," લ્યુકે કહ્યું. પછી એણે ઓરડા ના એક ખૂણે એક અજબ યંત્ર બાજુ ઈશારો કર્યો.

ગેસ બર્નર ની ઉપર પાણી નો એક મોટો, સીલ કરેલો ગોળો રાખેલો હતો. એ ખોખલા દડા માં ગરમ પાણી ના બે પાઇપ લાગેલા હતા. દડા ના બંને વિપરીત છેડા પર બે નાની, L-આકાર ની ટ્યૂબ લાગેલી હતી. સોફી એ દડા ને હાથ લગાવ્યો. એને લાગ્યું કે દડો તેજી થી ફરી શકે છે.

હીરો ના આવિષ્કાર સરળ અને વ્યાવહારિક થી લઈને અદ્ભૂત અને અવિશ્વસનીય હતા.



1. પાણી ગરમ થઈને  
વરાળ બને છે.

2. વરાળ પાઇપ દ્વારા  
થઈને ઉપર ઉઠે છે.

3. વરાળ, ટ્યૂબ માં  
થી બહાર નીકળે છે.

4. તેજી થી બહાર નીકળતી  
વરાળ ગોળા ને ધુમાવે છે.

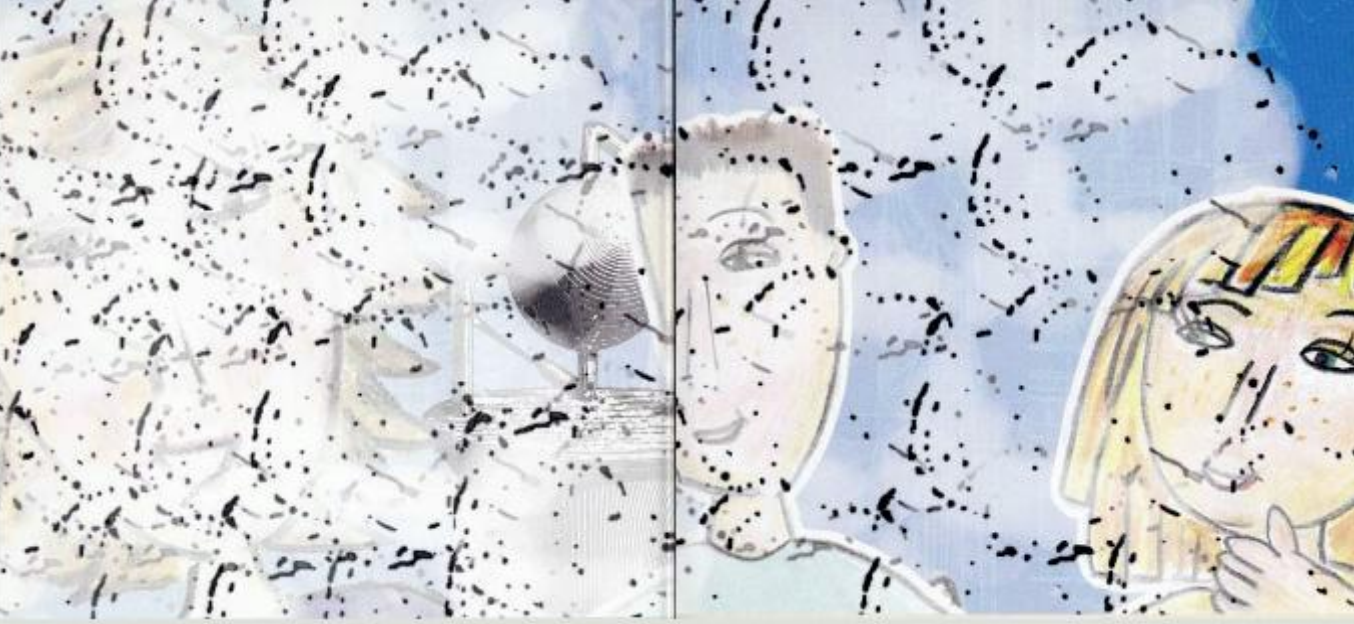
પાણી જેટલું વધારે ગરમ હશે, ગોળો  
એટલો જ તેજી થી ફરશે!

"લાગે છે તમે એને તમારી મેળે શોધી કાઢ્યું!" તેજી થી ખંડ  
માં આવતા મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. "શરૂ માં એ કોઈ મોટી વસ્તુ  
નથી લાગતી કેમકે એ એટલી સરળ છે. અને આજ સરળતા  
એની સૌથી મોટી ખૂબી છે. હું તમને એ ચલાવી ને બતાવું  
છું. અમારી દરેક બેઠક માં અમે એને ચલાવીએ છીએ." પછી  
મિસ રિચાર્ડ્સે મશીન પર લાગેલા એક લીવર ને ધકેલ્યું.  
"હા, એ સમય માં હીરો પાસે પાણી ને ગરમ કરવા ગેસ  
બર્નર તો નહોતું, પણ આપણે માટે લાકડા કરતા ગેસ થી  
આગ લગાવવી સહેલું છે."

એ હસી. "પણ એ સિવાય એ બિલકુલ હીરો ના મશીન ની  
જેમજ કામ કરે છે."

જ્યારે પાણી ગરમ થયું તો વરાળ બે પાઇપો ના માધ્યમ  
થી ગોળા માં ગઈ. વરાળ બે L-આકાર ની ટ્યૂબો દ્વારા  
બહાર નીકળી, જેનાથી ગોળો તેજી થી ફર્યો. જેમ-જેમ  
પાણી વધારે ગરમ થયું તેમ-તેમ વધુ વરાળ બની. પછી  
ગોળો ઔર તેજી થી ફર્યો.

**"વિન્ડ-બોલ" આજ ના એન્જીન નો આધાર છે.**



"આ વરાળ થી ચાલવાવાળું પહેલું એન્જીન હતું!" મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. "જેટ એન્જીન અને બાગ માં ફરતા સ્પ્રિન્કલર પણ આજ સિદ્ધાંત પર આધારિત છે. આ ઊર્જા ઉત્પન્ન કરવાની એક સરળ રીત છે!"

પછી એણે આગ બંધ કરી.

"કોઈ એ વાત પર વિશ્વાસ કરશે કે એ પછી સ્ટીમ એન્જીન ને બનતા કમ-સે-કમ 1,500 વર્ષ લાગ્યા?" મિસ રિચાર્ડ્સે પૂછ્યું.

"હીરો એ પોતે સ્ટીમ એન્જીન ન બનાવ્યું?" લ્યુકે પૂછ્યું.  
"શું એને એ આવિષ્કાર નો ઉપયોગ કેમ કરવો એ ખબર નહોતી?"

સ્ટીમ અને જેટ એન્જીન ની સાથે-સાથે બાગ ના સ્પ્રિન્કલર માં પણ એજ સિદ્ધાંત ઉપયોગ માં આવે છે.



"પ્રાચીન કાળ માં સ્ટીમ એન્જીન ની આવશ્યકતા જ ન હતી કેમકે ત્યારે ગુલામ બધા કામ કરતા હતા. એની વાસ્તવિક આવશ્યકતા નહોતી, એટલે કોઈ એ એને વિકસિત પણ ન કર્યું. એ સમયે, હવા થી ફરવાવાળા ગોળા નું કોઈ અસલી કામ નહોતું! પછી લોકો, હીરો ના કામ ને સદીઓ સુધી ભૂલી ગયા," મિસ રિચાર્ડ્સે ક્રુ:ખી થઈ ને કહ્યું.

"હીરો ના વિચાર એના સમય થી બહુ આગળ હતા," સોફી એ જલ્દી થી લખતા કહ્યું.

"એકદમ બરાબર!" મિસ રિચાર્ડ્સે હામી ભરી. "પણ એણે થોડી એવી વસ્તુઓ નો આવિષ્કાર પણ કર્યો હતો, જેણે એ સમય ના લોકો ને બહુ આશ્ચર્યચકિત કર્યા. એના થોડા મોડેલ હું તમને બતાવીશ."

**હીરો નો વરાળ થી ફરવાવાળા ગોળા નો વિચાર એના સમય થી બહુ આગળ હતો!**



આગ, વજન, પાણી અને વરાળ



મિસ રિચાર્ડસ એમને દીવાલ પાસે લઈ ગઈ. એણે બાળકો ને એક જૂની સ્લોટ મશીન, એક થીએટર ની અંદર મૂર્તિઓ અને સ્વચાલિત દરવાજા ના થોડા ચિત્ર બતાવ્યા.

"હીરો આવા મશીનો બનાવવામાં દક્ષ હતો જે ગતિ આપ્યા પછી સ્વયં ચાલી શકતા હતા," એણે જણાવ્યું.

"હીરો ના મશીનો વજન, આગ, પાણી અને વરાળ નો ઉપયોગ કરતા હતા. થોડા સરળ હતા જેવા કે મંદિરો માં વપરાતા આ સ્લોટ મશીન," મિસ રિચાર્ડસે સમજાવ્યું.

"આ કેવી રીતે કામ કરે છે?" લ્યુકે પૂછ્યું.

"હીરો ના ઘણા મશીનો ની જેમ, આ પણ એક સરળ સંતુલન પ્રણાલી નો ઉપયોગ કરે છે," મિસ રિચાર્ડસે કહ્યું.

એક વાર શરુ થયા પછી હીરો ના ઘણા આવિષ્કાર આપોઆપ ચાલતા રહેતા હતા.



"આ યંત્ર ના સ્લોટ માં એક સિક્કો નાંખવા થી પવિત્ર પાણી નીકળતું હતું. સિક્કો એક પલડા માં જઈને પડતો હતો જે સાવધાનીપૂર્વક એક સંતુલિત તરાજુ ના છેડે લટકતું હતું." મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. "પછી સિક્કા ના વજન થી તરાજુ નો એ છેડો નીચે નમતો હતો અને બીજો છેડો ઉપર ઉઠતો હતો."

"ઉપર ઉઠેલો છેડો એક વાલ્વ ખોલતો હતો, જેમાંથી પાણી બહાર નીકળતું હતું. જ્યારે સિક્કો પલડા માં થી નીચે પડતો હતો તો તરાજુ ફરી સંતુલિત થઈ જતું હતું. પછી વાલ્વ બંધ થઈ જતો, અને પાણી નો પ્રવાહ બંધ થઈ જતો," મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું.

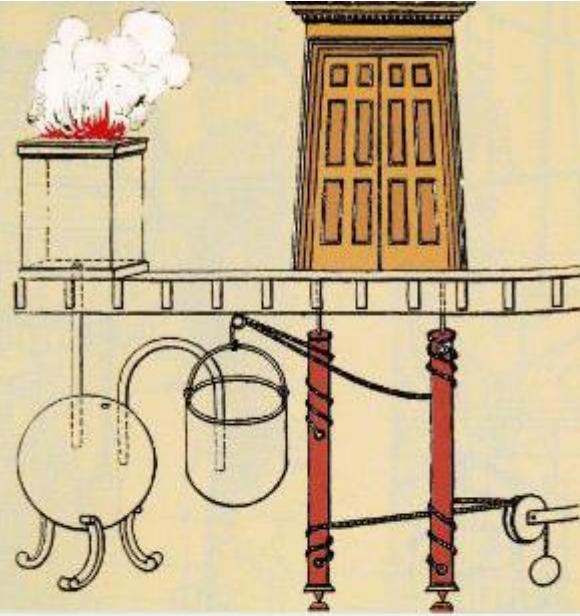
"આ તો બહુ આસાન લાગે છે!" સોફી એ કહ્યું. પણ એ જોઈ શકતી હતી કે મિસ રિચાર્ડ્સ પાસે બતાવવાની હજી ઘણી વસ્તુઓ હતી.

હીરો નું પવિત્ર જળ વેચવાનું મશીન દુનિયા નું પહેલું વેન્ડિંગ-મશીન હતું.

મિસ રિચાર્ડ્સે મંદિર ના દરવાજા તરફ ઈશારો કર્યો. "આ સ્વાલિત દરવાજા ની ડિઝાઇન પછી હીરો પ્રાચીન દુનિયા નો એક ઉચ્ચ તંત્રજ્ઞાનાધારિત શોધક બની ગયો. એણે દરવાજો ઉઘડવા પર તુરંત વગાડવાની ટેકનીક પણ વિકસિત કરી!"

"શું એ પહેલી સ્વાલિત ઘંટડી હતી?" સોફી એ મજાક માં કહ્યું.

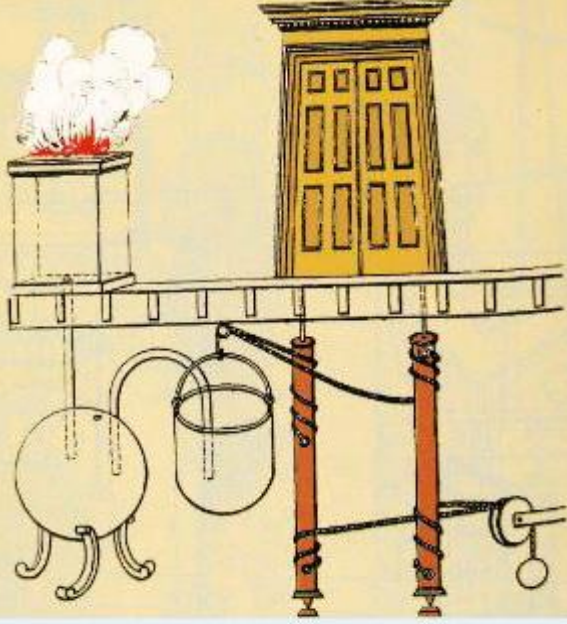
"શું એ દુનિયા નું પહેલું ધરફોડુ એલાર્મ હતું?" લ્યુકે ઉમેર્યું.



"કદાચિત બંને હતા," મિસ રિચાર્ડ્સે સ્મિત કરતા કહ્યું. "હીરો એ એના દરવાજા આગ, હવા, પાણી, વજન અને ગરગડી ની પદ્ધતિ થી ચાલે એવી યોજના કરી હતી." એણે ચિત્ર ના વિભિન્ન ભાગો પર ઈશારો કરી ને સમજાવ્યું. "પૂજારી યજ્ઞવેદી માં આગ લગાડતા હતા. વેદી ની નીચે પાણી નું એક વાસણ હતું."

હીરો ના આવિષ્કાર આગ, વજન, પાણી અને ગરગડી ના આધારે કામ કરતા હતા.





મિસ રિચાર્ડ્સે એની વાત આગળ ચલાવી. "વાસણ માં ભરેલી હવા, આગ થી ગરમ થતી હતી. ગરમ હવા, એના દબાણ થી પાણી ને એક પાઇપ દ્વારા એક બાલ્ડી માં ધકેલતી હતી. જ્યારે બાલ્ડી જોઈયે તેટલી વજનદાર થઈ જતી, તો એ સાંકળ ને ખેંચી ને દરવાજા ને ખોલતી હતી. બેશક, લોકો ને તો ફક્ત આગ દેખાતી હતી અને થોડી વાર પછી જાદુઈ રીતે દરવાજો ખુલી જતો હતો!"

**હીરો ના આવિષ્કારો એ બધા ને ચકિત કરી દીધા. ઘણા ને લાગ્યું કે એ જાદુ થી ચાલે છે.**



લ્યુકે દીવાલ નું સૂક્ષ્મ અવલોકન કર્યું. "જરા આ નાના થિયેટર ની યોજના વિષે સમજાવશો?"

મિસ રિચાર્ડ્સ ની આંખો ચમકી ઉઠી. એણે કહ્યું, "આ થિયેટર અદ્ભૂત છે! હીરો એ એક વાસ્તવિક શો બતાવવા માટે એનો આવિષ્કાર કર્યો હતો. એના દરવાજા ખુલે અને બંધ થાય છે. અંદર નાના-નાના દિવા બળે છે અને નાની-નાની કઠપૂતળીઓ ગોળ-ગોળ ફરે છે અને શોર મચાવે છે," એણે કહ્યું.



મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું, "આખું ઉપકરણ ગુરુત્વાકર્ષણ દ્વારા સંચાલિત હતું અને એ વજન, દોરડા, પૈડાં અને રેતી ના ઉપયોગ થી ચાલતા હતા."

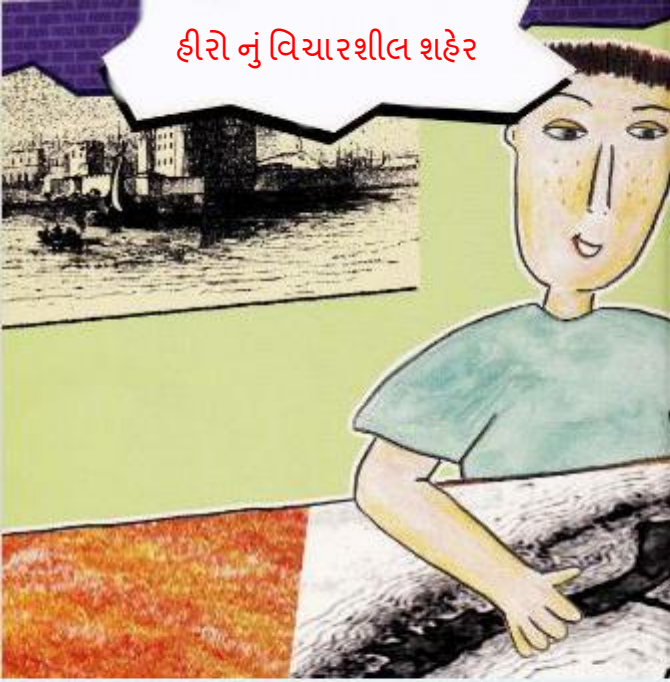
"આટલા બધા વિચારો હીરો ના મગજ માં આવ્યા કેવી રીતે? અને એણે એના પરીક્ષણ કેવી રીતે કર્યા?" લ્યુકે પૂછ્યું.



"હીરો, અલેક્ઝાન્ડ્રિયા નામના શહેર માં રહેતો હતો. એ કાળ માં એ એક વિચારશીલો નું શહેર હતું." એ પછી મિસ રિચાર્ડ્સે એક ટેબલ માં એક લાંબુ, પાતળું ખાનું ખોલ્યું. "હું તમને પ્રાચીન અલેક્ઝાન્ડ્રિયા ના કલાકારો દ્વારા બનાવેલા ચિત્રો બતાવીશ એટલે તમે એ શહેર ને જોઈ શકો," એણે કહ્યું.

હીરો, ઈ.સ. ની પહેલી શતાબ્દી માં અલેક્ઝાન્ડ્રિયા નામના વિચારશીલ શહેર માં રહેતો હતો.

હીરો નું વિચારશીલ શહેર



"બે હજાર વર્ષ પહેલાં," મિસ રિચાર્ડ્સે એક જુના નકશા પ્રત્યે ઈશારો કરતા કહ્યું, "મિસ ના તટ પર અલેક્ઝાન્ડ્રિયા નામનું એક બહુ મોટું શહેર હતું. ત્યાં ઘણા લોકો વેપાર માટે આવતા હતા. એ શહેર વૈજ્ઞાનિકો, વિચારકો અને મહાન દાર્શનિકો ને ચુંબક ની જેમ આકર્ષિત કરતું હતું."

મિસ રિચાર્ડ્સે ચાલુ રાખ્યું. "આપણને ખબર છે કે અલેક્ઝાન્ડ્રિયા માં એક પુસ્તકાલય અને એક સંગ્રહાલય પણ હતા. સંગ્રહાલય માં ઘણા વિષયો વિષે વર્ગ ચાલતા હતા. વિવિધ વિષયો માં રસ ધરાવતા લોકો ત્યાં એકત્ર થતા અને પોતાના વિચારો ની એક-બીજા સાથે આપ-લે કરતા."

મિસ ના તટ પર વસેલું અલેક્ઝાન્ડ્રિયા ઘણી હલચલ વાળું એક ગ્રીક શહેર હતું.





"શું હીરો વાસ્તુસંગ્રહાલય નો સદસ્ય હતો?" સોફી એ પૂછ્યું.

"હા. હીરો ફક્ત એક આવિષ્કારક જ નહોતો. એણે ગણિત અને વિજ્ઞાન પણ શીખવાડ્યું હતું."

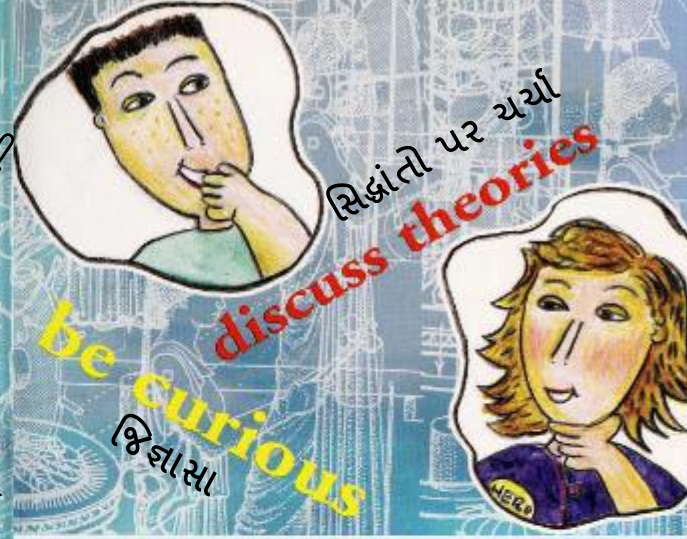
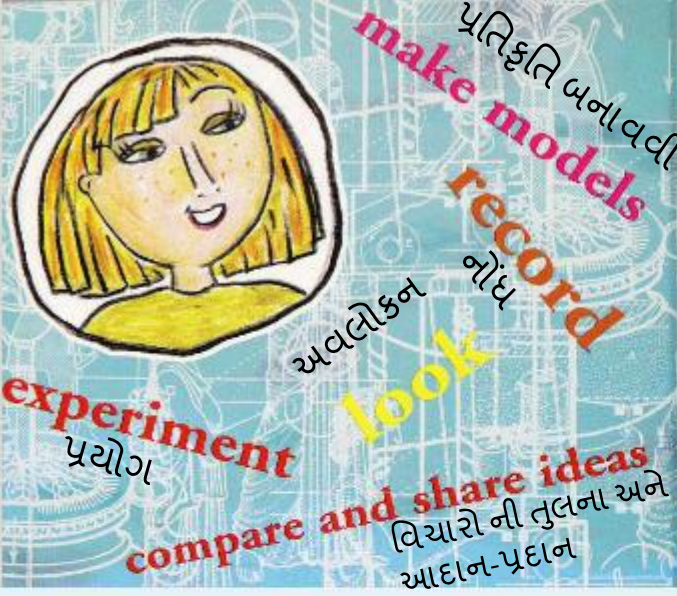
"તો શું પહેલી સદી માં પણ લોકો ને ગૃહપાઠ કરવા પડતા હતા!" લ્યુક હસ્યો.

"શું ગણિત અને વિજ્ઞાન શીખવતા હતા એટલે હીરો ને આવિષ્કારો માટે નવા-નવા વિચારો આવતા?" સોફી એ પૂછ્યું.



"નક્કી એવું હશે! વિભિન્ન ક્ષેત્રો ના ઘણા વિશેષજ્ઞો સાથે હીરો કામ કરતો હતો. એ એના વિચારો ની આપ-લે કરતો હતો અને બીજા લોકો સમસ્યાઓ ના હલ માટે, હીરો ની મદદ કરતા હતા," મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. પણ સંગ્રહાલય એ વિચારો ની આપ-લે કરવાનું એક માત્ર સ્થાન નહોતું. હીરો એ અન્ય આવિષ્કારકો સાથે પોતાના વિચારો નું આદાન-પ્રદાન કરવા માટે ઘણા પુસ્તકો પણ લખ્યા. એક પુસ્તક માં એણે એક મહાન આવિષ્કારક કેમ બનવું, એ માટે સલાહ પણ આપી."

**ઘણા મહાન વિચારક પોતાના વિચારો ના આદાન-પ્રદાન માટે અલેક્ઝાન્ડ્રિયા આવતા હતા.**



મિસ રિચાર્ડ્સે એની વાત ચાલુ રાખી, "હીરો એ લખ્યું કે આવિષ્કારકો એ વિભિન્ન વ્રષ્ટિ થી વસ્તુઓ ને જોવી જોઈયે. એમણે પ્રયોગ કરવા, નોંધ કરવી, પ્રતિકૃતિ બનાવવી, સિદ્ધાંતો પર ચર્ચા કરવી, વિચારો ની તુલના અને એના આદાન-પ્રદાન વિષે વિચારવું જોઈયે. ક્યારેક હીરો એ વિન્સ-બોલ જેવી પ્રતિકૃતિઓ પણ બનાવી કેમકે એ વિચાર એને બહુ દિલચસ્પ લાગ્યો. એક સારા આવિષ્કારક ના રૂપ માં હીરો હંમેશા બહુ જિજ્ઞાસુ હતો."

"પછી એ પુસ્તકાલય નું શું થયું?" લ્યુકે પૂછ્યું. "એ બધા પુસ્તકો હવે ક્યાં છે?"

"યુદ્ધ દરમિયાન પુસ્તકાલય અને સંગ્રહાલય બંને નષ્ટ થઈ ગયા," મિસ રિચાર્ડ્સે કહ્યું. "હીરો ના અધિકાંશ લખાણ અને આવિષ્કારો ની નોંધ એક હજાર પાંચ સો વર્ષ થી વધારે સમય સુધી ખોવાય ગયા."

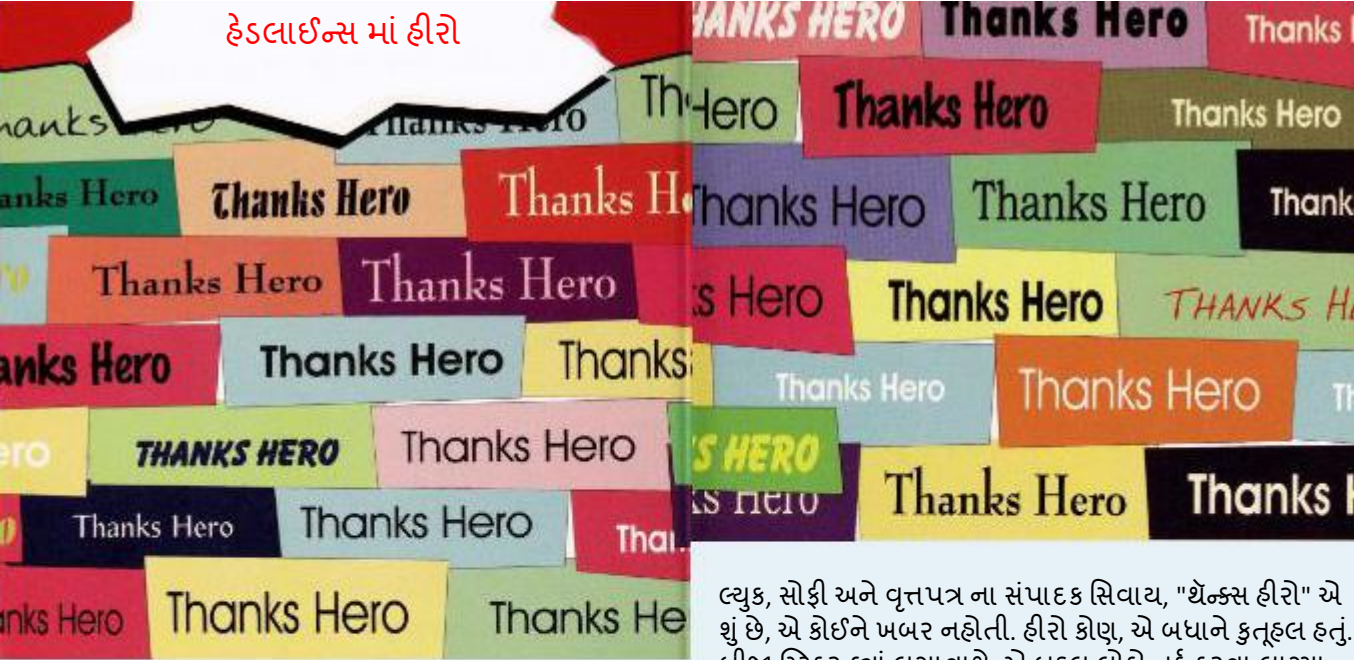
"પણ હીરો ના વિચાર બચી ગયા, અને આજે પણ આપણે એનો ઉપયોગ કરીયે છીએ," સોફી એ કહ્યું.

"જો એ ખોવાયા ન હોત, તો કલ્પના કરો કે કેટલું બધું વધુ સંભવ હોત!" લ્યુકે કહ્યું.

"હા," મિસ રિચાર્ડ્સે માથું હલાવતા કહ્યું. "જરા વિચારો તો કેટલી અન્ય નવી વસ્તુઓ નો આવિષ્કાર થયો હોત."

અલેક્ઝાન્ડ્રિયા ના પુસ્તકાલય અને સંગ્રહાલયમાં, પ્રાચીન દુનિયા માં લેખિત પુસ્તકો નો સૌથી મોટો સંગ્રહ હતો.

હેડલાઈન્સ માં હીરો



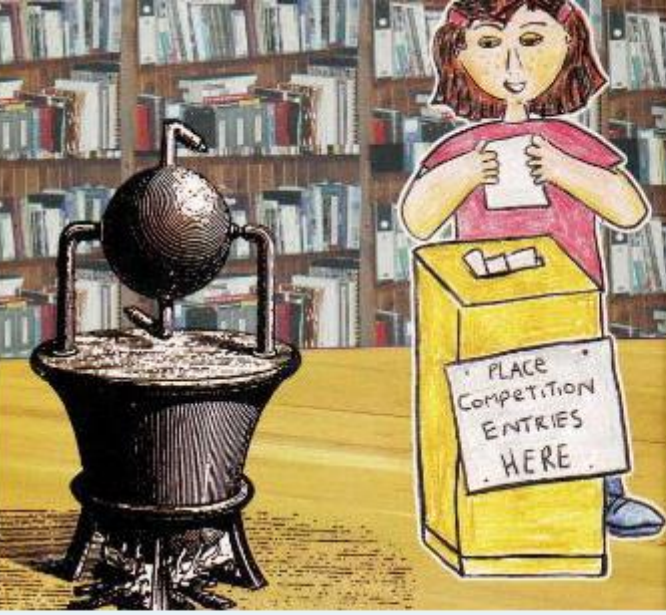
સ્કૂલ ના વૃત્તપત્ર નો આગલો અંક આવવા સુધી માં સ્કૂલ માં દરેક જગ્યા એ "થેન્ક્સ હીરો" ના સ્ટિકર દેખાવા લાગ્યા હતા. એ સ્વચાલિત દરવાજા, પાણી ના કુવારા, અને વેન્ડિંગ-મશીનો પર દેખાતા હતા. ત્યાં સુધી કે પુસ્તકાલય માં પણ સ્ટીમ ટ્રેન અને જેટ એન્જીન વિષેના પુસ્તકો ઉપર પણ સ્ટિકર દેખાવા લાગ્યા હતા.

લ્યુક, સોફી અને વૃત્તપત્ર ના સંપાદક સિવાય, "થેન્ક્સ હીરો" એ શું છે, એ કોઈને ખબર નહોતી. હીરો કોણ, એ બધાને કુતૂહલ હતું. બીજા સ્ટિકર ક્યાં લગાવાશે, એ બદલ લોકો તર્ક કરવા લાગ્યા.

રહસ્ય ને ઔર રોચક બનાવવા માટે શાળા ના પુસ્તકાલય માં "વિન્ડ-બોલ" ની પ્રતિકૃતિ રાખવામાં આવી. મિસ રિચાર્ડ્સ અને હીરો પ્રશંસક સોસાયટી એ પ્રદર્શની માટે એ મોડેલ ને ઉધાર આપ્યું હતું.

થેન્ક્સ હીરો, થેન્ક્સ હીરો, થેન્ક્સ હીરો, થેન્ક્સ હીરો





લાઈબ્રેરિયને એક પ્રતિયોગિતા રાખી. એણે છાત્રો ને "વિન્સ-બોલ" ના મોડેલ ના ઉદ્દેશ નું અનુમાન લગાવવા કહ્યું. કોઈ પણ એ અનુમાન ન લગાવી શક્યા કે એ વરાળ થી ચાલવાવાળું પહેલું એન્જીન હતું.

આખરે એ દિવસ આવી ગયો જ્યારે રહસ્ય નો ખુલાસો થયો. વૃત્તપત્ર ની બધી પ્રત લોકો એ જલ્દી-જલ્દી ખરીદી. કેમકે એ બધા એ જાણવા બહુ ઉત્સુક હતા કે હીરો આખરે કોણ હતો અને પુસ્તકાલય માં રખાયેલું એ અજીબ મોડેલ શું કરતું હતું.



જ્યારે લ્યુક અને સોક્રી એ મિસ રિચાર્ડસ ને વૃત્તપત્ર ની એક પ્રત આપી તો એ બહુ રોમાંચિત થઈ.

અખબાર ની હેડલાઈન હતી : **છુપા રુસ્તમ હીરો!**

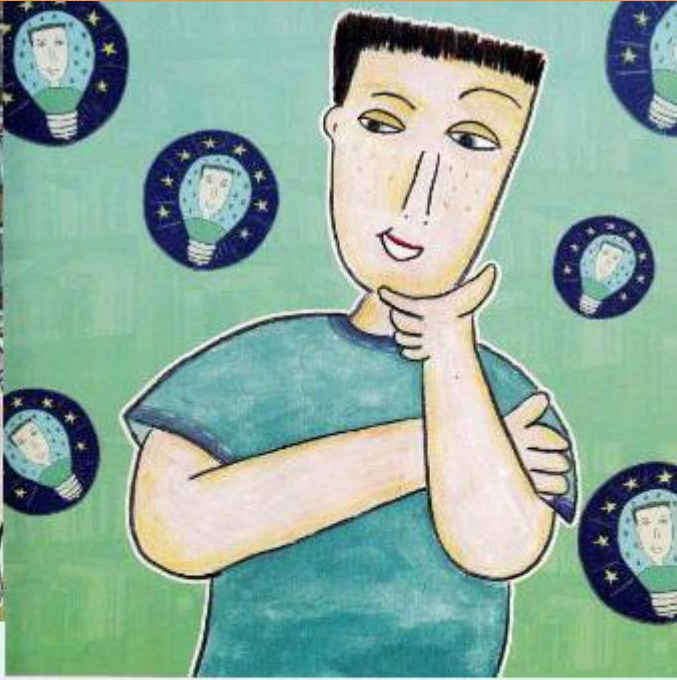
એ આવિષ્કારક ને મળો જેના વિચાર સર્વત્ર છે!

"તમારો લેખ બહુ સરસ છે!" મિસ રિચાર્ડસે કહ્યું. "જે કોઈ એ વાંચશે એને ખબર પડશે કે હીરો એક મહાન આવિષ્કારક હતો, અને આજે આપણે જે ઘણી બધી વસ્તુઓ નો ઉપયોગ કરીએ છીએ, એ એના વિચારો નું પરિણામ છે!"

**એ શું છે? કોઈ અંદાજ? એ દુનિયા નું પહેલું વરાળ થી ચાલતું એન્જીન છે!**



"હીરો પ્રશંસક સોસાયટી ના અધ્યક્ષ તરીકે, હું તમને બંને ને અમારી ક્લબ ના સદસ્ય બનાવું છું," મિસ રિચાર્ડ્સે ઘોષણા કરી. "તમે અમારી સાથે તમારા વિચારો ની આપ-લે કરી શકો છો અને અન્ય આવિષ્કારકો સાથે મળીને પ્રયોગો કરી શકો છો, જેમ હીરો એ કર્યા હતા. તમે એ વસ્તુઓ નો પણ આવિષ્કાર કરી શકો છો જે આવી રહેલા ભવિષ્ય ને આકાર આપશે અને હજારો વર્ષો પછી પણ ઉપયોગ માં લેવાશે - બિલકુલ હીરો ના આવિષ્કારો ની જેમ!"



"મને આ ગમ્યું!" સોફી એ હસીને કહ્યું. "તને કેવું લાગ્યું, લ્યુક?"

"હા, મને ખાતરી છે કે હું પણ કોઈ નવો આવિષ્કાર કરીશ," એણે હસીને કહ્યું. "એક દિવસ લ્યુક પ્રશંસક સોસાયટી સ્થાપિત થશે એ વિચાર જ મને બહુ રોમાંચિત લાગે છે!"

"અભિનંદન! તમે બંને હીરો પ્રશંસક સોસાયટી ના અધિકૃત સદસ્ય છો!"



## વેલિંગ-મશીન સર્વત્ર

જ્યારે હીરો એ એના પવિત્ર જળ વિતરણ મશીન નો આવિષ્કાર કર્યો, ત્યારે એને એ વાત ની કલ્પના ન હતી કે ભવિષ્ય માં આ યંત્ર વસ્તુઓ ની વિકી કરવાવાળું એક બહુ જ સુવિધાજનક અને લોકપ્રિય સાધન બનશે. અન્ય વસ્તુઓ સાથે-સાથે આજે વેલિંગ મશીનો માંથી તાજું ખાવાનું, મોબાઇલ ફોન અને જીવતા કીડા ખરીદી શકો છો!

underwear, pajamas, dried squid, fresh steaks, tickets, comic books, business cards, herbal remedies, pearl stuffed animals, watches, necklaces, books, soft drinks, cameras, envelopes, stamps, tea, coffee, bags of rice, flower arrangements, badges, batteries, jeans, eggs, shavers, calculators, coffee, notebooks, bread, newspapers, cans, panty hose, poetry, books, videotapes, live shrimp, sandwiches, chips, ink, gas,

સમાપ્ત